

# Tunnel di trattamento termico **Mod. P/PR/R**

Tunnel for thermal treatment  
Tunnel de traitement thermique  
Túnel de tratamiento térmico



The new generation



I tunnel di trattamento termico a pioggia **STV**, rappresentano quanto di meglio oggi sul mercato e si caratterizzano per elevata tecnologia, affidabilità e robustezza, risultato di un approfondito studio di progettazione e dell'utilizzo di materiali e componenti di eccellente qualità.

L'ottima uniformità di trattamento, ottenuta da un sistema di circolazione dell'acqua ad altissima efficienza, ne fanno la soluzione ottimale per qualsiasi processo di pastorizzazione e/o raffreddamento in continuo, di prodotti alimentari quali: frutta, marmellata, sott'oli, sottaceti, creme, paté, sughi, passata, ecc., confezionati in contenitori di vetro, plastico e banda stagnata.

**STV** ha inoltre introdotto nella sua gamma di produzione sistemi di trattamento termico e di pastorizzazione per vari tipi di bevande in bottiglie di vetro, PET e banda stagnata, quali: pastorizzatori per birra, per succhi di frutta e riscaldatori per vino.



**STV** tunnels for thermal treatment by water rain represent the top quality on the market, thanks to their updated technology, high reliability and robustness being the result of an accurate project study as well as the manufacturing with materials and components of excellent quality.

The superlative uniformity of treatment is obtained by a high efficiency water circulation system. This means the optimal solution for any continuous pasteurizing and/or cooling process for food products packed in glass jars, plastic containers or tin cans such as: fruit, jam, pickles in oil, vinegar or brine, creams, pâtés, sauces, tomato products etc..

**STV** has also introduced in its wide production range, systems for thermal treatment and pasteurization for various types of beverage in glass bottles, PET containers and tin cans such as: pasteurizers for beer or fruit juice and heaters for wine.



Les tunnels de traitement thermique à pluie **STV**, représentent le top de la gamme présente sur le marché et se caractérisent par la haute technologie, la fiabilité et la robustesse, étant le résultat d'un étude de projet bien approfondi et de l'emploi dans la fabrication de matériels et composants d'excellent qualité.

L'optimisation de l'uniformité de traitement est obtenue grâce à un système de circulation de l'eau très efficace et représente la solution idéale pour tous processus de pasteurisation et/ou refroidissement en continu de produits alimentaires tels que: fruits, confitures, assaisonnements, crèmes, pâtés, sauces, dérivés de tomate etc. conditionnés en récipients de verre, plastique ou boîtes métalliques.

**STV** a aussi introduit dans sa gamme des systèmes de traitement thermique et pasteurisation pour plusieurs types de boissons en bouteilles de verre, PET ou boîtes métalliques tels que: pasteurisateurs pour bière et jus de fruit, réchauffeurs pour vin.



Los túneles de tratamiento térmico de lluvia **STV**, representan la mejor opción del mercado actual y se caracterizan por su alta tecnología, fiabilidad y robustez, resultado de un profundo estudio del diseño y del uso de materiales y componentes de excelente calidad.

La perfecta uniformidad del tratamiento, obtenida por un sistema de circulación de agua de elevada eficiencia, constituye la solución óptima para cualquier proceso de pasteurización y/o refrigeración continua de productos alimentarios como: fruta, mermelada, conservas en aceite, encurtidos, cremas, paté, jugos, puré, etc., envasados en contenedores de vidrio, plástico y hojalata.

Además, **STV** ha introducido en su gama de producción sistemas de tratamiento térmico y de pasteurización para varios tipos de bebidas en botellas de vidrio, PET y hojalata como: pasteurizadores de cerveza, pasteurizadores para jugos de fruta y calentadores de vino.



### Tunnel di trattamento termico Mod. P/PR/R

Grazie alla pluriennale esperienza **STV** è in grado di impostare il ciclo di funzionamento più adatto ai tipi di prodotto che vengono trattati, assicurando un corretto processo di trattamento termico ed il mantenimento delle proprietà organolettiche dei vari prodotti.

In funzione del trattamento termico e della produttività per la quale è stato progettato, ogni tunnel può essere costituito da un diverso numero di sezioni a temperatura differenziata. Ciascuna sezione è corredata da: **una vasca con doppi filtri** per trattenere eventuali impurità presenti nell'acqua di ricircolo e da una **serie di ugelli spruzzatori** ad alta portata, alimentati da una pompa centrifuga.

Per garantire un corretto processo di pastorizzazione e prevenire eventuali danni a carico delle parti meccaniche, il tunnel è dotato di una serie di dispositivi e sicurezze in grado di rilevare le seguenti anomalie:

- Allarme mancato raggiungimento della temperatura impostata.
- Allarme abbassamento della temperatura minima impostata.
- Allarme eccessiva resistenza allo scorrimento del tappeto.
- Allarme troppo pieno nastro uscita prodotto.



### Tunnel for thermal treatment Mod. P/PR/R

Thanks to the long time experience **STV** is able to set up the more suitable operational cycles for the product to treat. The correct process in the thermal treatment ensures to maintain unaltered the organoleptic characteristics of the various types of product.

The tunnel can be designed and manufactured basing on the type of product to treat with a different number of pasteurizing sections and temperature settings. Each section is equipped with a **tank with double filters** to prevent possible impurities in the circulation of the water and with a set of **high flow rate spraying nozzles** fed by a centrifugal pump.

The tunnel is equipped with suitable devices and securities to signal the following anomalies in order to ensure the correct pasteurizing process and to prevent damages to the mechanical parts:

- Alarm lack of matching the preset temperature
- Alarm lowering of minimal preset temperature
- Alarm improper sliding (friction) of the conveyor belt
- Alarm too full product on outlet belt



### Tunnel de traitement thermique Mod. P/PR/R

Grâce à l'expérience pluriennale, **STV** est en gré de programmer le cycle de fonctionnement le plus indiqué pour tous types de produit à pasteuriser et donc d'assurer un processus correct de traitement thermique apte à maintenir les caractéristiques organoleptiques des produits mêmes.

Chaque tunnel peut être fabriqué avec un différent numéro de sections à températures différenciées en fonction du type de traitement thermique et de la productivité pour le quel a été projeté. Chaque section est pourvue d'une **cuve avec doubles filtres** pour retenir les impuretés éventuelles dans l'eau de circulation et d'une **série des buses atomiseurs** à très haute portée alimentées par une pompe centrifuge.

Le tunnel est pourvu d'une série de dispositifs et sécurités en gré de relever les anomalies suivantes pour garantir un processus correct de pasteurisation et prévenir des dommages aux composants mécaniques:

- Alarme manque d'atteinte de la température programmée.
- Alarme baisse de la température minime programmée.
- Alarme résistance au glissement du tapis convoyeur.
- Alarme trop plein dans le convoyeur de sortie produit.



### Túnel de tratamiento térmico Mod. P/PR/R

**STV**, gracias a la experiencia de muchos años, es capaz de configurar el ciclo de funcionamiento más apropiado para los tipos de productos tratados, asegurando un proceso del tratamiento térmico correcto y conservando las propiedades organolépticas de los diferentes productos.

Dependiendo del diseño del tratamiento térmico y de la productividad, cada túnel puede estar constituido por un número diferente de secciones con temperaturas diferenciadas.

Cada sección está equipada con: una **cuba de doble filtro** para retener eventuales impurezas presentes en el agua de recirculación y con una serie de **boquillas pulverizadoras** de elevado caudal alimentadas por una bomba centrífuga.

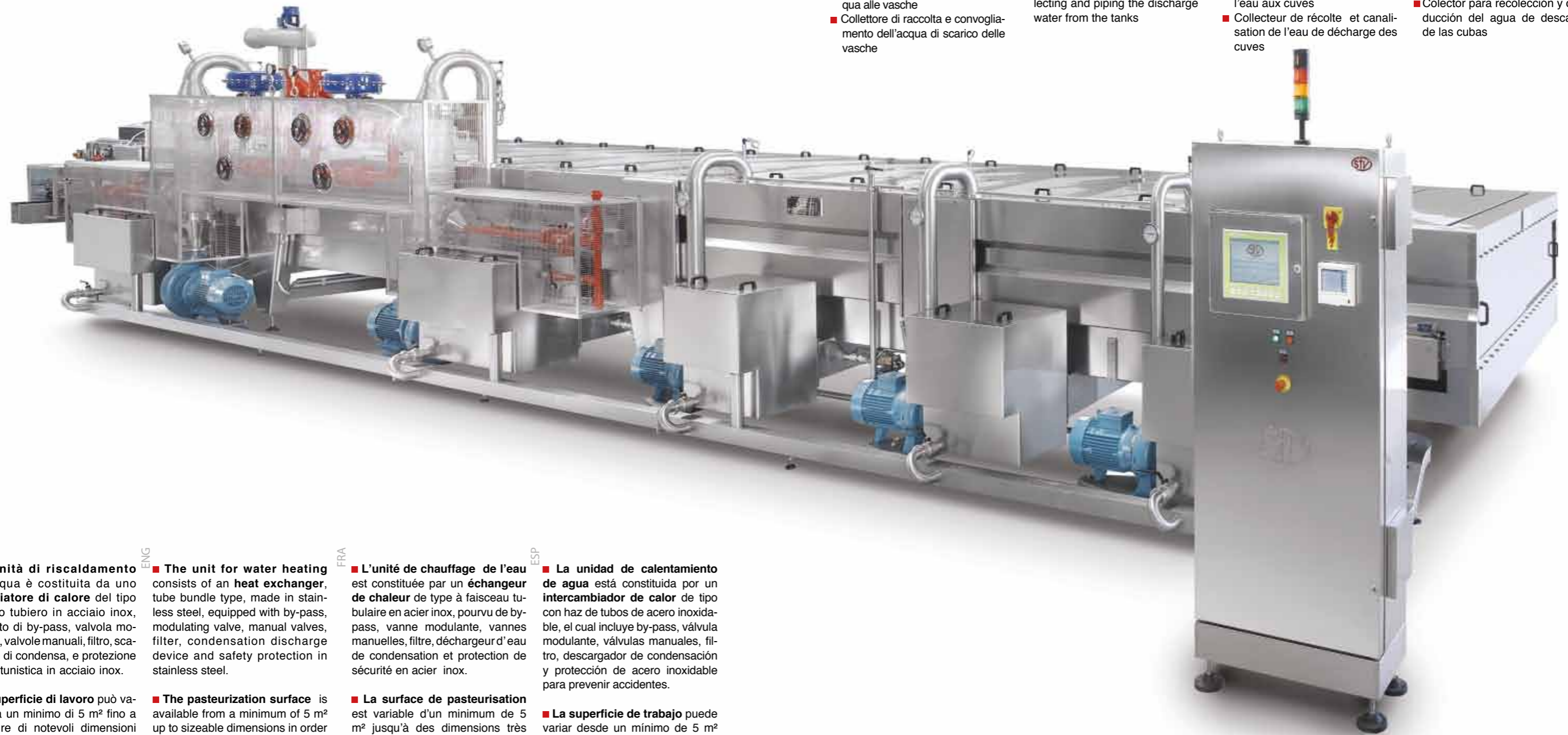
Para garantizar un proceso de pasteurización correcto y para prevenir eventuales daños por causa de las partes mecánicas, el túnel está equipado con una serie de dispositivos y sistemas de seguridad capaces de detectar las siguientes anomalías.

- Alarma cuando no se alcanza la temperatura configurada.
- Alarma cuando desciende la temperatura mínima configurada.
- Alarma cuando la resistencia al deslizamiento de la cinta es excesiva.
- Alarma cuando la cinta de salida de producto está demasiado llena.



## Mod. P/PR/R Tunnel di trattamento termico

Tunnel for thermal treatment  
Tunnel de traitement thermique  
Túnel de tratamiento térmico



ITA

■ L'unità di riscaldamento dell'acqua è costituita da uno **scambiatore di calore** del tipo a fascio tubiero in acciaio inox, completo di by-pass, valvola modulante, valvole manuali, filtro, scaricatore di condensa, e protezione antinfortunistica in acciaio inox.

■ La **superficie di lavoro** può variare da un minimo di 5 m<sup>2</sup> fino a metrature di notevoli dimensioni al fine di soddisfare le più svariate esigenze produttive.

ENG

■ The unit for water heating consists of an **heat exchanger**, tube bundle type, made in stainless steel, equipped with by-pass, modulating valve, manual valves, filter, condensation discharge device and safety protection in stainless steel.

■ The **pasteurization surface** is available from a minimum of 5 m<sup>2</sup> up to sizeable dimensions in order to meet the requirements of all production needs.

FRA

■ L'unité de chauffage de l'eau est constituée par un **échangeur de chaleur** de type à faisceau tubulaire en acier inox, pourvu de by-pass, vanne modulante, vannes manuelles, filtre, déchargeur d'eau de condensation et protection de sécurité en acier inox.

■ La **surface de pasteurisation** est variable d'un minimum de 5 m<sup>2</sup> jusqu'à des dimensions très importantes au fin de satisfaire toutes exigences de production des Clients.

ESP

■ La **unidad de calentamiento de agua** está constituida por un **intercambiador de calor** de tipo con haz de tubos de acero inoxidable, el cual incluye by-pass, válvula modulante, válvulas manuales, filtro, descargador de condensación y protección de acero inoxidable para prevenir accidentes.

■ La **superficie de trabajo** puede variar desde un mínimo de 5 m<sup>2</sup> hasta valores considerables de las dimensiones para satisfacer las más variadas necesidades de producción.

ITA ACCESSORI A RICHIESTA

- Allarme bassa pressione vapore in ingresso alla macchina
- Allarme bassa pressione pompa dell'acqua di pastorizzazione
- Gruppo spintore per introduzione vasi e barattoli in banda stagnata
- Gruppo spintore di introduzione vaschette
- Collettore di alimentazione dell'acqua alle vasche
- Collettore di raccolta e convogliamento dell'acqua di scarico delle vasche

ENG

ACCESSORIES ON DEMAND

- Low pressure alarm of the steam inlet the machine
- Low pressure alarm of the pasteurization water pump
- Pushing unit to feed jars and tin cans
- Pushing unit to feed trays
- Stainless steel manifold for water feeding to the tanks
- Stainless steel manifold for collecting and piping the discharge water from the tanks

FRA

ACCESSOIRES A LA DEMANDE

- Alarme baisse pression vapeur en alimentation de la machine
- Alarme baisse pression pompe de l'eau de pasteurisation
- Groupe pousseur pour alimentation pots de verre ou boîtes métalliques
- Groupe pousseur pour alimentation barquettes
- Collecteur d'alimentation de l'eau aux cuves
- Collecteur de récolte et canalisation de l'eau de décharge des cuves

ESP

ACCESORIOS A PEDIDO

- Alarma de baja presión de vapor de entrada en la máquina
- Alarma de baja presión en bomba de agua de pasteurización
- Grupo empujador para introducir tarros y envases de hojalata
- Grupo empujador para introducir recipientes
- Colector para alimentación de agua en las cubas
- Colector para recolección y conducción del agua de descarga de las cubas

The new generation



## SISTEMI DI CONTROLLO

Monitoraggio e regolazione delle temperature sono attuati da un controllore di processo posto sul **quadro elettrico IP65** completo di accessori di funzionamento, sicurezza e sistema di raffreddamento a ventilazione forzata e da un **registratore videografico a 2 canali** con Smart card.

Nei **tunnel con spintore** è installato invece un nuovo sistema di controllo con logica a microprocessore che assicura grande affidabilità e praticità d'uso.

Lo schermo LCD, Touch screen, abbinato a un'interfaccia utente, rende l'impostazione dei programmi e la visualizzazione dei dati semplice e precisa. Il sistema consente di memorizzare una serie di ricette personalizzabili in base alle specifiche esigenze del prodotto e del contenitore. Il **registratore videografico a 6 canali** con Smart card e display LCD a colori da 6,1" consente il controllo, l'acquisizione e la registrazione dei seguenti parametri: • Temperatura acqua di pastorizzazione • Temperatura acqua di pre-raffreddamento • Pressione vapore in ingresso allo scambiatore • Pressione di mandata pompa dell'acqua di pastorizzazione • Tempo ciclo di lavorazione.

I **registratori videografici a 2 o 6 canali** possono essere dotati di interfaccia Ethernet.



## CONTROL SYSTEMS

The monitoring and adjustment of the temperatures are carried out by a process controller installed on the **main board IP65** including the accessories for functioning, safety and cooling device by forced ventilation, and by a **video-graphic recorder by 2 channels** with Smart card.

The new control system with logic by microprocessor is installed in the version of **tunnel with pushing unit** in order to guarantee high reliability and easy use.

The LCD Touch screen with user interface ensures a simple and precise program setting and data visualization.

The system can store a set of recipes that can be customized according to the specific requirements of any product and its container.

The **video-graphic recorder by 6 channels** with Smart card and display by color LCD of 6,1" enables the control, acquisition and registration of the following parameters: • Temperature of the pasteurization water • Temperature of the pre-cooling water • Inlet steam pressure to the heat exchanger • Feeding pressure to the pump of the pasteurization water • Time of the working cycle.

The **video-graphic recorders by 2 or 6 channels** are available with Ethernet interface.



## SYSTÈMES DE CONTRÔLE

Le monitoring et le réglage des températures sont effectués par un contrôleur de processus installé dans le **cadre électrique IP65** incluant les accessoires de fonctionnement, sécurité et système de refroidissement à ventilation forcée et par un **enregistreur vidéographique à 2 canaux** avec Smart card.

Un nouveau système de contrôle avec logiciel à microprocesseur est installé dans le **tunnel avec pousseur** pour assurer une grande fiabilité et praticité d'utilisation.

L'écran LCD Touch screen connecté à une interface de l'utilisateur, permet d'établir les programmes et la visualisation des données d'une façon rapide et précise. Le système permet de mémoriser une série de recettes personnalisables en fonction des exigences spécifiques du produit et du récipient.

L'**enregistreur vidéographique à 6 canaux** avec Smart card et display LCD à 6,1", permet le contrôle, l'acquisition et l'enregistrement des paramètres suivants: • Température de l'eau de pasteurisation • Température de l'eau de pré-refroidissement • Pression vapeur en alimentation à l'échangeur • Pression d'alimentation pompe de l'eau de pasteurisation • Temps cycle de travail.

Les **enregistreurs vidéographiques à 2 ou 6 canaux** sont disponibles pour interface Ethernet.



## SISTEMAS DE CONTROL

El monitoreo y la regulación de las temperaturas se efectúa mediante un controlador de procesamiento situado en el **cuadro eléctrico IP65**, que incluye accesorios de funcionamiento, seguridad y sistema de refrigeración por ventilación forzada, y mediante un **registrador videográfico de 2 canales** con Smart card.

En el **túnel con empujador** está instalado en cambio un nuevo sistema de control con lógica de microprocesador que asegura gran fiabilidad y practicidad en el uso.

La pantalla LCD, Touch screen, combinada a una interfaz de usuario, dan como resultado una configuración simple y precisa de los programas y de la visualización de los datos. El sistema permite memorizar una serie de recetas personalizables en función de las necesidades específicas del producto y del contenedor. El **registrador videográfico de 6 canales** con Smart card y pantalla LCD de colores de 6,1" permite controlar, adquirir y registrar los siguientes parámetros: • Temperatura del agua de pre-refrigeración • Presión del vapor de entrada en el intercambiador • Presión de envío de la bomba de agua de pasteurización • Tiempo del ciclo de elaboración.

Los **registradores videográficos de 2 o 6 canales** pueden estar equipados con interfaz Ethernet.

